

Adam FRUŻYŃSKI

## Hrabia Fryderyk Wilhelm von Reden - wspomnienie w 200. rocznicę śmierci

W dniu 3 lipca 2015 roku minęła 200. rocznica śmierci hrabiego Fryderyka Wilhelma von Redena, Dyrektora Wyższego Urzędu Górniczego we Wrocławiu oraz ministra kierującego pracą Departamentu Górniczo-Hutniczego w Berlinie. Jego długoletnia działalność miała decydujący wpływ na przekształcenie Górnego Śląska z biednej porośniętej lasami górniczej krainy w jeden z najważniejszych europejskich ośrodków przemysłu ciężkiego. Przy jego budowie korzystano z osiągnięć XVIII-wiecznej rewolucji przemysłowej (maszyna parowa, koks jako paliwo hutnicze). Dzięki pracy Fryderyka Redena uruchomiony został też łańcuch indywidualnej pomysłowości, inicjatywy i przedsiębiorczości, a na Górnym Śląsku pojawiło się w tym czasie wiele wybitnych osobowości, które dzięki posiadanej wiedzy, umiejętnościom organizacyjnym, nowatorskiemu podejściu do napotkanych problemów i zdobytemu autorytetowi zmieniły bieg miejscowych dziejów.

### **Biografia reformatora**

Gdy jesienią 1779 r. Fryderyk Reden został mianowany dyrektorem Wyższego Urzędu Górniczego we Wrocławiu, był na Śląsku postacią zupełnie nieznaną. Kim był ten 28-letni człowiek, któremu Fryderyk II przekazał tak ogromną władzę nad gospodarką Śląska? Urodził się 23 marca 1752 r. w mieście Hameln nad rzeką Wezerą. Był najmłodszym z trojga dzieci małżeństwa Jana Ernesta Wilhelma Redena i Zofii z domu Reden<sup>1</sup>. Istniejące od XIII wieku miasto leżało w granicach Hanoweru, połączonego unią personalną z Wielką Brytanią. Hameln było ważnym ośrodkiem handlowym opierającym swój rozwój o dochody czerpane z obrotu produktami górniczymi, rzemieślniczymi, drzewnymi i rolnymi. Miasto było również znane z legendy o szczurołapie. Ojciec Fryderyka Jan Ernest Reden nosił tytuły „pana na Hameln i Bennigsen II” oraz tajnego

1 K. Wutke, *Aus der Bergangenheit des Schlesischen Berg-und Hüttenlebens*, Breslau 1913, s. 94.

radcy dworu hanowerskiego. Natomiast brat ojca, Klaus Fryderyk Reden piastował stanowisko hanowerskiego radcy kameralnego, posiadał stopień górnika, honorowy tytuł dyrektora kopalń angielskich i starosty górniczego okręgu herzeńskiego. Był też założycielem szkoły górniczej w Clausthal, przekształconej później w Akademię. Zafascynowanie zawodem górniczym w rodzinie Redenów wynikało z bliskości Gór Harzu, gdzie kwitło górnictwo srebra, ołowiu, miedzi i wielu innych kopalin<sup>2</sup>. Ojciec Fryderyka nie podzielał rodzinnych pasji związanych z górnictwem, a zaabsorbowany licznymi obowiązkami dworskimi miał dla syna bardzo mało czasu. Po śmierci matki wychowaniem Fryderyka w duchu protestanckiego purytanizmu i ogólnej tolerancji zajęła się siostra ojca. W wieku 12 lat był poważnym, skupionym młodym człowiekiem, ujawniającym duże zdolności organizacyjne i zainteresowanie przyrodą i techniką. W czasie nauki w szkole miejskiej w Hanowerze zadziwił otoczenie znakomitym opanowaniem łaciny. Talenty chłopca dostrzegł stryj Klaus, który sprowadził go do Clausthal<sup>3</sup>. Młody Fryderyk uczył się tam teorii i praktyki górniczej, pracując w jednej z okolicznych kopalń. Praktykując w biurze starosty, poznał też funkcjonowanie administracji górniczej. Zajmował się również nauką przedmiotów ścisłych, grą w bilard i jazdą konną. W 1770 r. wstąpił na Uniwersytet w Getyndze, gdzie studiował nauki przyrodnicze. Przeniósł się na Uniwersytet w Halle, na studia prawa ogólnego i górniczego. W 1773 r. wrócił do Hanoweru i zdał egzaminy państwowe, umożliwiające ewentualną karierę urzędniczą. Wezwany do Hameln przez przybraną matkę podjął pracę w górnictwie. Korzystał nadal z pomocy stryja Klause, który uważał, że bratanek powinien najpierw poznać inny świat, nabrać ogłady towarzyskiej godnej człowieka jego stanu<sup>4</sup>.



Fot. 1. Fryderyk Wilhelm von Reden jako dyrektor Wyższego Urzędu Górniczego.  
Fot. ze zbioru Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

2 W. Niemierowski, *Fryderyk Reden (1752-1815)*, Katowice 1988, s. 4.

3 K. Wutke, *Aus der Bergangenheit...*, s. 95.

4 J. Skoczylas, *Zasługi Fryderyka Redena (1752-1815) w początkach rozwoju górnictwa węgla kamiennego na Górnym Śląsku. W 200. rocznicę śmierci*, „Wiadomości Górnicze”, 2015, nr 7, 2015, s. 79.

W 1774 r. dzięki wsparciu finansowemu stryja zwiedził Hagę oraz inne miasta holenderskie, a w 1775 r. odwiedził Belgię i Francję. Następnie w 1776 r. wyruszył do Anglii. Spotkał tam barona Fryderyka Antoniego Heinitza (1725-1802). To spotkanie zmieniło życie Redena. Baron Heinitz, rodowity Saksończyk, przybył do Anglii, aby poznać tamtejszy przemysł. Już wtedy uchodził za najwybitniejszego specjalistę do spraw górniczych, hutniczych, solnych, mennicznych. Znał przemysł prawie całej Europy, od 1764 r. kierował organizowaniem i odbudową górnictwa saskiego, w 1766 r. utworzył we Freibergu pierwszą na świecie Akademię Górniczą. Zdymisjonowany w 1774 r. przez króla saskiego poświęcił się badaniom naukowym<sup>5</sup>. Heinitz był dla Redena wujem (poprzez małżeństwo z siostrą matki Fryderyka). Razem wyruszyli, by zwiedzić główne angielskie zagłębia przemysłowe. Zapoznali się z zasadami działania kopalni, hut, koksowni, odlewni, walcowni, metodami budowania dróg bitych, wodnych i sztolni, stosowania koksu i maszyn parowych. W czasie zwiedzania zgromadzili ogromny materiał, który miał im pomóc w przyszłości. Rozumieli bowiem, że intensyfikacja rozwoju przemysłowego we własnych krajach dokona się wówczas, gdy w umiejętny sposób zaczerpną, a następnie udoskonalą dokonania innych narodów. Dlatego też w latach następnych wysyłali do Anglii wybranych zdolnych inżynierów, by również inni mogli zapoznać się z tamtejszymi rozwiązaniami. Po zakończeniu pobytu w Anglii Reden udał się z powrotem do Hameln. Pobyt w rodzinnym mieście trwał bardzo krótko, gdyż dzięki poparciu stryja Klausea został w 1777 r. współpracownikiem królewskiej izby hanowerskiej, a baron Heinitz na prośbę Fryderyka II objął stanowisko Szefa Departamentu Górniczo-Hutniczego w Berlinie. Departament podlegał Generalnemu Dyrektorium w Berlinie, które pełniło w tym czasie funkcję rządu centralnego Królestwa Pruskiego<sup>6</sup>. Jego ambicją stało się podniesienie z upadku górnictwa i hutnictwa. Nie było to zadanie łatwe, ponieważ Prusy stanowiły do tej pory zlepek różnych terytoriów, słabo ze sobą związanych, mających odmienne tradycje i stojących na różnym stopniu rozwoju gospodarczego. Opracowane przez barona A. F. Heinitza plany obejmowały gruntowne zreformowanie gospodarki Królestwa Pruskiego, w której górnictwo i hutnictwo miało odegrać znaczącą rolę. Przy tworzeniu planów starano się korzystać z rozwiązań, zastosowanych wcześniej w przemyśle angielskim lub francuskim<sup>7</sup>. Heinitz opowiadał się również za znacznym ograniczeniem ingerencji państwa w procesy gospodarcze, oraz za swobodnym i nieskrępowanym rozwojem przemysłu prywatnego. Kierowany przez niego Departament Górniczo-Hutniczy na terenie Górnego Śląska sprawował nadzór nad przemysłem przy pomocy Wyższego Urzędu Górniczego w Złotym Stoku (od 1779 roku we Wrocławiu), działającego na Górnym Śląsku za pośrednictwem delegatury terenowej ulokowanej w Tarnowskich Górach.

W 1779 r., na prośbę Heinitza, Reden przybył do Berlina. Otrzymał od Fryderyka II tytularne stopnie: tytuł szambelana dworu pruskiego i radcy górniczego. Odbył także krótkie studia uzupełniające geologiczne i mineralogiczne w Akademii Freiberskiej. Następnie został

5 K. Wutke, *Aus der Bergangenheit des Schlesischen Berg-und Hüttenlebens*, Breslau 1913, s. 29-32

6 W. Długoborski, *Friedrich Wilhelm von Reden, Friedrich Wilhelm von Reden i jego czasy*, red. Z. Kapała, Chorzów 2002, s. 59.

7 D. Reclaw, *Wielkie postacie górnośląskiego przemysłu od końca XVIII do początków XX wieku*, „Rocznik Muzeum w Gliwicach”, Gliwice 1994, tom 10, s. 111–112; A. Perlick, *Oberschlesische Berg – und Hüttenleute*, Kitzigen 1953, s. 89–90.

pracownikiem departamentu górnictwa i hutnictwa górnośląskiego. Latem tego samego roku Heinitz i Reden dokonali objazdu górnictwa i hutnictwa górnośląskiego. Zwiedzili rejony Kłodzka, Rudaw Janowickich, Kamiennej Góry, Wałbrzycha, Legnicy, Gierczyna, Tarnowskich Gór, Bytomia, Szarleja, Rudy Śląskiej, Orzegowa, Grzybowic, Murcek, Kostuchny, Ozimka, Kuźnicy Kluczborskiej i Zagwizdzia<sup>8</sup>. Dokonali inspekcji prywatnych i państwowych zakładów hutniczych i kopalni. Stwierdzili niski poziom techniczny wielu zakładów, brak odpowiedniej kadry, stare metody pracy i produkcji, niedostatek środków finansowych. Złe były także warunki pracy robotników, a ich wynagrodzenia niewysokie. Zły stan przedsiębiorstw wynikał z niskich nakładów czynionych przez ich właścicieli należących do znanych górnośląskich rodów szlacheckich, a wiele zakładów zostało zniszczonych w czasie trzech wojen śląskich. Aby ten stan zmienić, Reden opracował kompleksowy program dotyczący rozwoju przemysłu. Postulował w nim: prowadzenie dokładnych badań geologicznych, dokonanie pomiarów terytorialnych i opracowanie nowych aktualnych map, zmodyfikowanie zasad nadań górniczych, reorganizację administracji, skompletowanie fachowych kadr i wyasygnowanie niezbędnych środków materialnych. Jednocześnie proponował tworzenie od podstaw przemysłu państwowego, złożonego z powiązanych ze sobą ekonomicznie kopalń, hut i koksowni. Opłacalność i wydajność nowych przedsiębiorstw miała zależeć od nowoczesnych rozwiązań technicznych. W planie tym uzasadniał znaczenie węgla i koksu dla hutnictwa, rolę maszyn parowych odwadniających i wyciągowych, znaczenie transportu dołowego i nadziemnego<sup>9</sup>. Plan ten uzyskał akceptację króla i był podstawą powołania 21 października 1779 r. Redena na stanowisko dyrektora Wyższego Urzędu Górniczego (WUG)<sup>10</sup>.

Kierowany przez Redena WUG otrzymał na mocy prawa górniczego z 1769 r. ogromne kompetencje dotyczące działalności śląskiego przemysłu. Ujednolicone zostały przepisy prawne, a kopalnie i huty podporządkowano kierownictwu władz państwowych. Na mocy tego prawa uznano, że ciała kopalne z wyjątkiem rudy żelaza, stają się własnością państwa<sup>11</sup>. Mineratów tych wolno było szukać po uzyskaniu zgody na prowadzenie poszukiwań (Schurffen). Aby minerał wydobywać, wymagane było dokonanie zgłoszenia (Mutung) w Wyższym Urzędzie Górniczym. Następnie WUG wydawał nadanie górnicze (Verleihung), a ostatnią czynnością było wymierzenie (Vermessen) pola górniczego. Przepisy prawa górniczego przyznawały każdemu prawo podejmowania robót górniczych. Powołana została też Kasa Bracka, mająca opiekować się chorymi górnikami, oraz wdowami i sierotami po górnikach. Ustawa ustaliła, że tytuł własności kopalni dzieli się na 128 kuksów (udziałów). Oprócz przedsiębiorców, prowadzących kopalnię, po 2 kuksy otrzymywali: Kasa Bracka, właściciel terenu, specjalny fundusz, przeznaczony na utrzymanie kościoła i szkoły dla górników. Kuksy te zwano wolnymi, gdyż ich właściciele mieli prawo do zysku

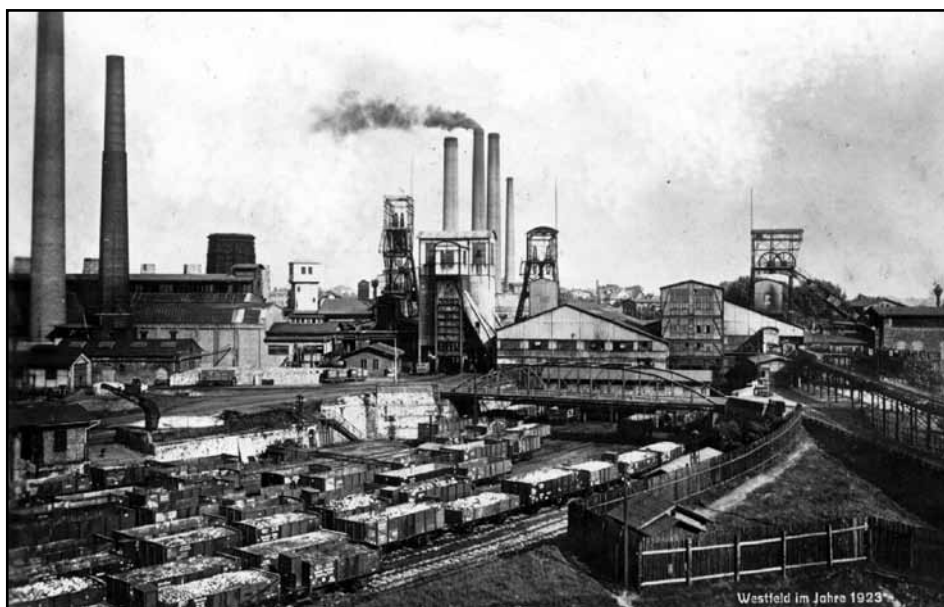
8 W. Niemierowski, *Fryderyk Reden ...*, s. 9.

9 A. Frużyński, *Powstanie przemysłu górniczo-hutniczego na Górnym Śląsku*, [w:] *Od maszyny parowej do kolei żelaznej*, red. P. Chmiel, A. Frużyński, P. Mrass, A. Tyrell, Ratingen – Zabrze 2004, s. 13; D. Reclaw, *Wielkie postacie górnośląskiego przemysłu...*, s. 113–114; A. Perlick, *Oberschlesische Berg – und Hüttenleute...*, s. 93 – 94.

10 M. Schutz-Briesen, *Der Preussische Staatsbergbau im Wandel der Zeiten*, Berlin 1933, s. 53; K. Wutke, *Aus der Bergangenheit...*, s. 103.

11 J. Jaros, *Historia górnictwa węglowego w Zagłębiu Górnośląskim do 1914 roku*, Wrocław – Warszawa – Kraków 1965, s. 269.; M. Schutz-Briesen, *Der Preussische...*, s. 29.

z wydobycia kopalin, zwolnieni natomiast zostali z pokrywania strat kopalni, lub wykładania nowych funduszy na niezbędne inwestycje<sup>12</sup>. Dla zapewnienia zakładom fachowego kierownictwa i dla rozpatrywania sporów pomiędzy gwarkami, wprowadzono bezpośredni zarząd kopalni przez WUG (zasada dyrekcyjna)<sup>13</sup>. Kierowanie kopalnią należało do mianowanego przez WUG szichtmistrza (Schichtmeister), a kierownictwo techniczne robót górniczych należało do wyznaczonego przez WUG sztygara (Steiger)<sup>14</sup>. Gwarkowie nie mieli prawa wprowadzać na terenie zakładu żadnych zmian bez zgody WUG. Pobierali także zyski z pracy kopalni lub pokrywali straty powstałe w czasie eksploatacji. Za pośrednictwem WUG uiszczali gwarkowie szereg opłat na rzecz skarbu państwa. Również założenie huty, służącej do przetapiania wydobytych kruszców, wymagało zgłoszenia i uzyskania koncesji, wydawanej przez urzędy górnicze. Jednak huty prywatne były kierowane nie przez wyznaczonych przez administrację górniczą urzędników, lecz przez hutmistrzów, angażowanych przez właściciela i tylko zatwierdzanych przez państwowe władze górnicze<sup>15</sup>.



Fot. 2. Kopalnia „Królów Luiza” w Zabrzu zawdzięcza swoje istnienie Redenowi, który w roku 1791 rozpoczął na tych terenach eksploatację pokładów odkrytych przez Salomona Isaaka z Brabantu. Na fotografii Pole Zachodnie kop. „Królów Luiza”, 1923 r.  
Fot. ze zbioru Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

12 J. Jaros, *Słownik historyczny kopalń węgla na ziemiach polskich*, Katowice 1984, s. 11.

13 J. Jaros, *Organizacja rządowej administracji górniczej na Śląsku w latach 1769 – 1922*, „Archejon”, 1956, nr 26, s. 198.

14 A. Frużyński, *Zarys dziejów górnictwa węgla kamiennego na ziemiach polskich*, Zabrze 2012, s. 36.

15 J. Jaros, *Organizacja rządowej administracji górniczej na Śląsku w latach 1769 – 1922*, „Archejon”, 1956, nr 26, s. 198.

Swoją działalność rozpoczął Reden w 1780 r. od ponownego objazdu Śląska. W jego trakcie na zwołanej w Wałbrzychu konferencji górniczej został przedstawiony opracowany przez niego program, którego wdrażanie rozpoczęło się od uporządkowania handlu wyrobami górniczymi i hutniczymi<sup>16</sup>. Reorganizacji ulega administracja górnicza poprzez powołanie nowych obwodowych urzędów górniczych w Mirsku, Miedziance, Wałbrzychu, Złotym Stoku, Tarnowskich Górach, Gliwicach, Chorzowie, Rybniku, Małej Panwi, Kuźnicy Kluczoborskiej, które obsadzono fachowym personelem. W 1784 roku został powołany we Wrocławiu Kantor Produktów Górniczych. Nadzorował on handel gotowymi wyrobami żelaznymi prowadzony za pośrednictwem państwowych składów w Raciborzu, Opolu, Koźlu, Zaopatrzeniem górnictwa w niezbędne materiały oraz sprzedażą węgla zajmowały się faktorie górnicze ulokowane w Królewskiej Hucie i Tarnowskich Górach<sup>17</sup>. Równocześnie hutnictwo śląskie obejmuje protekcyjną polityką celną, umożliwiającą jego szybki rozwój. W 1785 r. pracuje już 200 zakładów hutniczych (w tym 44 wielkie piece) produkujące żelazo na potrzeby całego Królestwa Pruskiego<sup>18</sup>. Powstały państwowe fryszerki w Jedlicach (1775), Dębskiej Kuźni (1784), Murowie (1788). W Jedlicach i Dębskiej Kuźni wybudowano wytwórnie drutu, gwoździ i blachy<sup>19</sup>. We wrześniu 1781 r. na polecenie Fryderyka II Reden zostaje wraz z baronem Karolem Steinem wysłany do Polski. Podczas dwumiesięcznej podróży obejmującej Wielkopolskę i Małopolskę obydwaj dokonali przeglądu osiągnięć przemysłowych<sup>20</sup>. W opracowanym 300-stronnicowym raporcie opisali organizację, wyposażenie techniczne i potencjał ekonomiczny polskich zakładów hutniczych i górniczych. Wysoko ocenili prace huty w Stąporkowie, rozpatrywali możliwość sprowadzenia polskich górników i hutników do Prus, ale negatywnie ocenili niedowład organizacyjny<sup>21</sup>.

### Brytyjskie nowinki

Na początku lat 80. XVIII w. Reden stanął przed zadaniem reaktywowania górnictwa rudnego w okręgu tarnogórskim. Podejmowane przez gwarków wcześniejsze próby ożywienia tamtejszego górnictwa zakończyły się niepowodzeniem, gdyż nie dysponowali oni odpowiednimi kapitałami, niezbędnymi do ponownego uruchomienia kopalni. Fryderyk Reden przekonał natomiast króla, że obowiązek odbudowy górnictwa powinno wziąć na siebie państwo. Na ten cel wyasygnowano

---

16 M. Schutz-Briesen, *Der Preussische...*, s. 53.

17 MGW/TG/A/146-150, budynek magazynu żelaza ulokowany nad brzegiem Odry we Wrocławiu, XIX wiek, rys. Winkler, OBB 867; MGW/TG/A/146 -150, budynek magazynu odlewów w Królewskim Składzie Hutniczym we Wrocławiu, XIX wiek, autor nieznan, OBB 869; MGW/TG/A/157-160, budynek magazynu żelaza w Opolu, 1800, rys. Kirschtein, OBB 873;

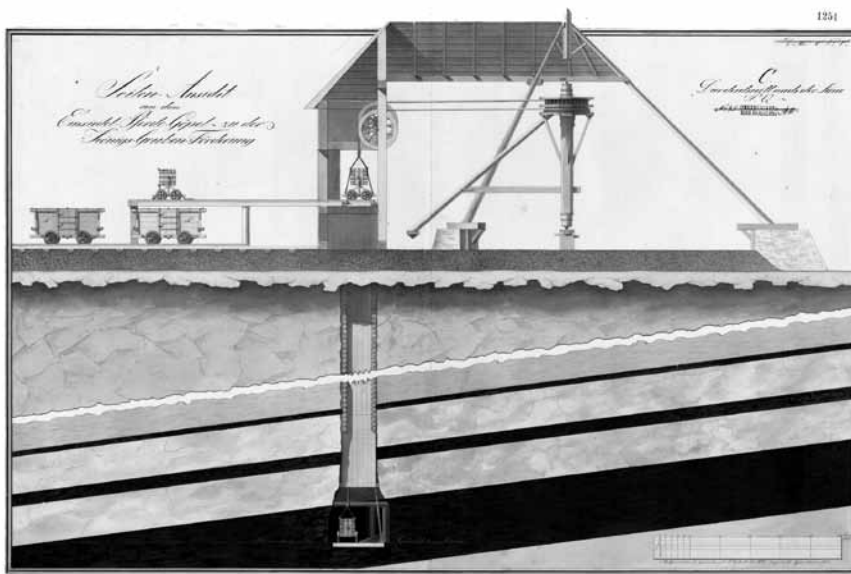
18 W. Zalewski, *Dzieje górnictwa i hutnictwa na Górnym Śląsku do 1806 roku*. Madryt 1967, s. 177.; Z. Kwaśny, *Hutnictwo żelaza na Górnym Śląsku w pierwszej połowie XIX wieku*, Wrocław 1968, s. 43.

19 MGW/TG/A: 1619 fryszerka w Budkowicach, budynki, kanał wodny, piece, dmuchawy, 1808, rys. C. Dietrich, OBB 2014; L. Wachler, *Die Eisen – Erzeugung Oberschlesiens*, Oppeln 1847, s. 2, s. 6, s. 8; MGW/TG/A: 2870 zabudowania urządzenia fryszerki w Jedlicach, 1810, rys. J. G. Gartner, OBB 2150; MGW/TG/A: 2513, fryszerka w Dębskiej Kuźni, XIX wiek, rys. C. Schottelius, OBB 2831.

20 J. Skoczylas, *Zasługi Fryderyka Redena...*, s. 79.

21 W. Niemierowski, *Fryderyk Reden ...*, s. 9.

kwotę 260 tys. talarów<sup>22</sup>. Nie było to jednak zadanie łatwe. Musiano ustalić zasięg i granice złoża, dokonać szczegółowych pomiarów, wprowadzić wstępne odwodnienie terenu, oraz zapewnić niezbędne środki finansowe. Kopalnia miała powstać na terenie bytomskiego państwa stanowego, należącego do rodu hrabiów Donnersmarcków, którzy twierdzili, że posiadają wyłączne prawo do eksploatacji kopalni na tym obszarze<sup>23</sup>. W 1782 r. osiągnięto z nimi porozumienie w tej sprawie. Nie uzyskali oni wprawdzie regale górniczego, lecz w zamian otrzymali zwolnienie kopalń,



Fot. 3 Kierat jednokondny w kop. „Króń” w Chorzowie (Królewska Huta), wykorzystywany do wyciągania na powierzchnię urobionego przez górników węgla. Urządzenia tego typu działały w kopalniach na pocz. XIX w.  
Rys. ze zbioru Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze

stanowiących ich własność od dziesięciny na rzecz skarbu państwa, oraz przyznano im także prawo pierwszeństwa do zakładania nowych kopalni w ich prywatnych majątkach<sup>24</sup>. Prace górnicze w rejonie Bobrownik rozpoczęto w październiku 1783 r., a przy drążeniu szybów pracowali górnicy niemieccy, przybyli z Westfalii i górnicy polscy, sprowadzeni z olkuskich kopalni srebra i kopalni soli w Wieliczce. W dniu 16 lipca na głębokości 18 metrów w szybie Rudolfinia, a 18 lipca na szybie Łyszczonka znaleziono pokład rudy ołowiu i srebra; podobnego odkrycia dokonano też w szybie Opala<sup>25</sup>. W dniu, w którym tego dokonano, do kopalni przyjechał Reden. Gdy sztygar wyniósł w niecce urobek i pokazał go Redenowi, ten, wzruszony, z płaczem upadł na kolana i dziękował za

22 W. Długoborski, *Friedrich Wilhelm von Reden ...*, s. 59.

23 R. Pilger, *150 Jahre Friedrichsgrube*, Beuthen 1934. s. 8.

24 H. Voltz, *Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen des Oberschlesischen Industrie-Bezirks*, Kattowitz 1892, s. 52.

25 *Tarnowskie Góry. Zarys rozwoju powiatu*, red. H. Rehowicz, Katowice 1969, s. 123.

to Bogu<sup>26</sup>. Władze państwowe próbowały nakłonić mieszczan tarnogórskich do udziału w budowie i eksploatacji kopalni, ale brak odpowiednich kapitałów spowodował, że koszty przedsięwzięcia zostały w całości pokryte przez państwo. W 1784 r. kopalni srebra i ołowiu nadano nazwę „Fryderyk”. Następne szyby kopalni zgłębiano w rejonie Bobrownik, Suchej Góry, pod Sobicami i Stolarzowicami<sup>27</sup>.

Kopalnia zatrudniała około 200 robotników i wydobywała średnio 3 tys. ton rudy rocznie. Koszty uruchomienia kopalni (głębianie szybów, drążenie chodników, zarobki załogi, narzędzia i materiały) wyniosły 120 tys. talarów. Górnicy, pracujący w kopalni „Fryderyk”, bardzo szybko zetknęli się z nadmiarem wody napływającej do chodników kopalni. Od 1785 r. była ona usuwana za pomocą kunsztu wodnego zamontowanego w szybie „Kunst”<sup>28</sup>. Ponieważ urządzenie nie mogło sobie poradzić z nadmiarem wody, wkrótce na kopalni zamontowano dwa dodatkowe urządzenia. Aby mogły one sprawnie pracować, kopalnia musiała utrzymywać 120 koni, co kosztowało 14 tys. talarów rocznie. Na tamte czasy była to suma dość znaczna, a odwadnianie kopalni tymi urządzeniami okazało się dość drogie i mało efektywne. Aby tej sytuacji zaradzić, w 1785 r. F. Reden polecił budowę sztolni odwadniającej „Gotthelf” („Wspomóż Bóg”)<sup>29</sup>. Uważano wtedy, że jest to najlepszy, najskuteczniejszy i najtańszy sposób osuszenia kopalni. Sztolnię drążono ręcznie przy pomocy kilofów, pyrlików i żelazek. Budowa, przy której pracowało 62 górników, okazała się skomplikowanym i drogim przedsięwzięciem, początkowo nie spełniającym pokładanych w nim nadziei. W 1789 r. gdy koszty drążenia sztolni doszły do 200 talarów za 1 metr, zaczęto się zastanawiać nad wstrzymaniem prac. Jednak z polecenia Redena jej budowę postanowiono kontynuować. Tymczasem zasługi poniesione przez Redena przy budowie przemysłu zostały wynagrodzone. Nowy król pruski Fryderyk Wilhelm II nadał Redenowi 14 października 1786 r. tytuł hrabiego i wyższego tajnego radcy finansowego<sup>30</sup>. Zamontowane na kopalni „Fryderyk” odwadniarki i budowana sztolnia nie potrafiły jednak całkowicie odwodnić kopalni. Dlatego też F. W. von Reden postanowił zerwać z dotychczas stosowanymi sposobami odwadniania kopalni. W 1786 r. po uzyskaniu zgody Fryderyka Wilhelma II udał się Reden ponownie na Wyspy Brytyjskie w celu pozyskania maszyny parowej. W 1787 r. zakupiono 32-calową maszynę systemu Newcomena. Została ona wyprodukowana w zakładach Penyddarran (południowa Walia), należących do słynnego konstruktora Homfraya. Maszyna została załadowana w Cardiff na statek i morzem dotarła do Szczecina. Tam przeładowano ją na barki płynące Odrą do Koźła. Następnie fragmenty urządzenia drogą lądową zostały przewiezione do Tarnowskich Gór, gdzie zamontowano je pod

---

26 K. Wutke, *Aus der Bergangenheit...*, s. 115.

27 J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa i hutnictwa na Górnym Śląsku*, tom I, Katowice 1933, s. 174.

28 J. Nowak, *Kronika miasta i powiatu Tarnowskie Góry*, Tarnowskie Góry 1927, s. 108; MGW/TG/A/665- 670, nowy kunszt wodny zbudowany w kopalni, 1785, rys. Reinhardt, OBB 1229.

29 A. Frużyński, *Rewolucja hrabiego Redena*, „Śląsk” 1999, nr 2, s. 13; H. Koch, *Denkschrift zur Feier des Hundertjährigen Bestehens des Königl. Blei – Silberbergwerks Friedrichsgrube bei Tarnowitz O – S.*, am 16 Juli 1884, Berlin 1884, s. 34–35.

30 K. Wutke, *Aus der Bergangenheit...*, s. 121.



nadzorem przybyłego z Anglii konstruktora<sup>31</sup>. Sam Reden powrócił na Górny Śląsk w towarzystwie znanego angielskiego hutnika Wilkinsona. Był on specjalistą w zakresie metod produkcji koksu oraz stosowania tego nowego paliwa w hutnictwie<sup>32</sup>.



Fot. 4. Podziemny port w pokładzie Reden kop. „Królowa Luiza” w Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej, której budowę zapoczątkował Fryderyk Reden. Sztolnia połączyła kopalnię „Królowa Luiza” w Zabrze z kopalnią „Król” w Chorzowie. Budowa przeciągnęła się do roku 1864. W trakcie swego urzędowania Reden zdążył oddać do użytku 2,5-kilometrowy odcinek zabrzański. Rys. ze zbioru Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

W dniu 19 stycznia 1788 r. pierwsza na Śląsku maszyna parowa rozpoczęła pracę w szybie Kunst kopalni „Fryderyk” wzbudzając ogromny podziw powstałymi podczas jej pracy efektami ogniowodymnymi<sup>33</sup>. W ciągu minuty urządzenie wypompywało 1,5 m<sup>3</sup> wody z głębokości 50 metrów. Maszyna kosztowała 15 tys. talarów, co stanowiło wtedy sumę większą niż całoroczny zarobek wszystkich pracowników kopalni. Jednak wydatki na jej utrzymanie (3,7 tys. talarów rocznie) były i tak trzykrotnie niższe niż kwoty przeznaczone na funkcjonowanie odwadniarek konnych<sup>34</sup>. Dzięki pracy maszyny parowej osuszono podziemne wyrobiska i przystąpiono do eksploatacji

31 MGW/TG/A/328 32-calowa maszyna parowa Newcomena w kopalni Fryderyk, 1806, rys. Holtzhausen, OBB 1010; MGW/TG/A/336 32-calowa maszyna parowa Newcomena w kopalni Fryderyk, XVIII wiek, rys. Holtzhausen, OBB 1012

32 J. Skoczylas, *Zasługi Fryderyka Redena...*, s. 80.

33 H. Koch, *Denkschrift ...*, s. 34 – 35; H. Voltz, *Die Bergwerks...*, s. 58;

34 R. Slotta, *Das Carnall-Servicece als Dokument des Oberschlesischen Metallbergbaus*, Bochum 1985. s. 201; A. Frużyński, *Historia maszyn parowych w tarnogórskiej kopalni srebra i ołowiu „Fryderyk”*, „Rocznik Muzeum w Tarnowskich Górach”, 2014, tom 4, red. Z. Krzykowska, s. 172.

bogatych pokładów rudy ołowiu i srebra, niedostępnych do tej pory. Ponieważ pojedyncza maszyna parowa nie potrafiła całkowicie usunąć wody, a sztolnia była nadal w budowie, ponownie musiano uruchomić na krótki okres kunszty wodne, poruszane przez konie. Sytuację kopalni „Fryderyk” poprawiło zainstalowanie w latach 1790-1808 kolejnych siedmiu maszyn parowych o średnicy cylindra wynoszącej: 20, 24, 40, 48, 60 cali. Elementy niektórych maszyn wykonał znany konstruktor August Holtzhausen (1768-1827), którego polecono hr. Redenowi jako „bardzo dobrego mechanika”. Dnia 1 maja 1791 roku Holtzhausen spotkał się z hr. Redenem, który zaproponował mu pracę na Górnym Śląsku. W marcu 1792 roku konstruktor przybył do Tarnowskich Gór, aby podjąć się opieki nad pracującymi tu maszynami parowymi. Fryderyk August Holtzhausen został mianowany mistrzem maszyny ogniowej. W 1796 r. nadzorował budowę w Ozimku 24-calowej maszyny parowej systemu Newcomena przeznaczonej dla kopalni „Fryderyk”. W latach 1799-1802 Fryderyk Holtzhausen prowadził budowę 60-calowej maszyny parowej. Obydwie konstrukcje były pierwszymi maszynami parowymi zbudowanymi na Śląsku. W 1802 roku ukończył budowę dwóch maszyn parowych systemu Boultona – Watta, które zainstalowano w hucie „Królewskiej” w Królewskiej Hucie (Chorzowie)<sup>35</sup>. W 1803 roku Holtzhausen zaprojektował dla górnictwa swoją pierwszą maszynę parową wyciągową. W ten sposób od budowy fragmentów maszyn parowych zaczęła się historia przemysłu maszynowego na Górnym Śląsku<sup>36</sup>. Usuwanie wody z kopalni przy pomocy maszyn parowych było jednak dość kosztowne, nadal więc kontynuowano budowę sztolni „Gottthelf” („Wspomóż Bóg”)<sup>37</sup>.

W 1806 r. sztolnia została ostatecznie ukończona. Miała wtedy 9 km długości, z tego 900 metrów było obmurowane. Kosztowała wprawdzie 240 tys. talarów, ale odprowadzała tyle wody, że można było wtedy zrezygnować z pracy niektórych maszyn parowych, które przekazano do innych zakładów państwowych<sup>38</sup>. W latach następnych silniki parowe były sukcesywnie instalowane w nowo powstających zakładach. W 1786 r. w pobliskiej Strzybnicy rozpoczęto budowę państwowej huty srebra i ołowiu „Fryderyk”. Uruchomiona 19 listopada tego samego roku huta została ulokowana nad zalewem wodnym, powstałym ze spiętrzenia rzeki Stoły. Było to posunięcie konieczne, gdyż wszystkie urządzenia zakładu posiadały napęd wodny. Zabudowania produkcyjne huty składały się z 2 murowanych, parterowych budynków, pomiędzy którymi znajdował się kanał doprowadzający wodę<sup>39</sup>. Od 1786 r. przerabiano rudę bezpośrednio w piecach szybowych, a następnie utleniało surowy ołów w celu uzyskania srebra. Otrzymałą gładką redukowano ponownie do ołowiu<sup>40</sup>. Początkowo wytapiano w hucie 290 ton ołowiu, 200 ton gładki i 300 kg srebra rocznie. Gdy ją rozbudowano o 1 piec szybowy i 2 piece rafinacyjne, produkcja uległa zwiększeniu

35 A. Frużyński, *Fryderyk August Holtzhausen-pierwszy budowniczy maszyn parowych na Śląsku*, „Hereditas Minariorum”, Wrocław 2014, s. 92-97.

36 A. Frużyński, *Powstanie przemysłu górniczo-hutniczego ...*, s. 14.

37 J. Piernikarczyk, *Podziemia Tarnogórskie*, Tarnowskie Góry 1937, s. 33-35; MGW/TG/A/1066 fragment sztolni Gottthelf, kopalni „Fryderyk” w Tarnowskich Górach, 1806, rys. Holtzhausen, OBB 1529.

38 J. Piernikarczyk, *Podziemia tarnogórskie*, Tarnowskie Góry 1937, s. 43.

39 MGW/TG/A/1342, budynki huty „Fryderyk” w Strzybnicy, OBB 1766, M. Schutz-Briesen, *Der Preussische...*, s. 59.

40 *Hutnictwo na ziemiach ...*, s. 189; H. Voltz, *Die Bergwerks...*, s. 64.

do 490 ton ołowiu, 420 ton glejty i 450 kg srebra<sup>41</sup>. Od 1790 r. w hucie zaczęto używać węgla kamiennego i koks do procesu wytopu srebra i ołowiu. Usprawniło to proces wytopu i polepszyło wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa. Na terenie huty powstały walcownia ołowiu, magazyny rudy i węgla, cegielnia, budynek zarządu, stajnie, budynki mieszkalne otoczone ogrodami. Na południe od zakładu ulokowana została kolonia domów robotniczych, druga cegielnia, hałdy odpadów poprodukcyjnych<sup>42</sup>. Nowe państwowe zakłady zostały 16 sierpnia 1787 r. zaprezentowane królowi Fryderykowi Wilhelmowi II podczas jego wizyty w Tarnowskich Górach. Huta „Fryderyk” nie tylko pokrywała w całości zapotrzebowanie Prus na ołów i glejtę, ale także dostarczała znaczne ich ilości na eksport<sup>43</sup>. W 1789 r. udał się Reden w trzecią już z kolei podróż do Anglii. Tym razem towarzyszył mu Jan Fryderyk Wedding, inspektor budownictwa przemysłowego. Celem wizyty było zapoznanie się z eksploatacją i budową wielkich pieców hutniczych, opalanych koksem. Rezultatem tej wizyty było pozyskanie i sprowadzenie na Górnym Śląsku szkockiego specjalisty hutniczego Johna Baildona<sup>44</sup>. Sprowadzenie zagranicznych specjalistów umożliwiło Redenowi modernizację państwowych zakładów hutniczych. Rozbudowie uległa huta „Malapané” w Ozimku, gdzie od 1783 r. prowadzono produkcję armat trzyfuntowych, a od 1786 r. odlewano działa sześć- i dwunastofuntowe. W 1786 r. w hucie wyprodukowano 76 armat, 32,2 tys. granatów, 17,7 tys. kul armatnich, 6,4 tys. cetnarów (320 ton) żelaza sztabowego<sup>45</sup>. W 1791 r. zainstalowano nowe, wydajniejsze dmuchawy wielkopieczowe, a od 1793 r. obydwie wielkie piece pracowały jednocześnie. Od 1799 r. do produkcji odlewów zastosowano nowoczesne formy skrzyniowe, wypełnione piaskiem formierskim. Umożliwiło to odlewanie bardziej skomplikowanych elementów maszyn<sup>46</sup>. W hucie skonstruowano pierwszą na Górnym Śląsku, maszynę parową, przeznaczoną dla kopalni „Fryderyk” (1794). W 1795 r. huta „Malapané” („Ozimek”) wyprodukowała pierwszy żelazny most w Prusach. Wążąca 900 cetnarów (45 ton) konstrukcja połączyła w 1796 roku brzegi rzeki Strzegomki w Łazanach. Jej ukończenie umożliwiło transport wydobywanego w Wałbrzychu węgla do portu w Malczycach<sup>47</sup>. W 1798 r. podobnej konstrukcji most zbudowano w parku królewskim w Charlottenburgu. W latach 1785–1789 w Krasiejowie prowadzono pierwsze na Górnym Śląsku próby produkcji stali, które zakończyły się jednak niepowodzeniem. W 1806 r.

41 MGW/TG/A/1345, piece do produkcji ołowiu, 1802, rys. J.G. Gartner, OBB 1768, MGW/TG/A/1357, piec do odciągania srebra, 1802, rys. J. G. Gartner, OBB 1777, MGW/TG/A/1827, miechy pieców hutniczych, 1802, rys. J. G. Gartner, OBB 2238

42 MGW/TG/A/26, plan huty „Fryderyk” w Strzybnicy, OBB 690.

43 K. Fuchs, *Hrabia Friedrich Wilhelm von Reden* [w:] *Friedrich Wilhelm von Reden i jego czasy*, red. Z. Kapąta, Chorzów 2002, s. 76.

44 M. Schutz-Briesen, *Der Preussische...*, s. 54.

45 O. S. Popiołek, *Huta ...*, s. 28, Z. Kowalski, J. Kwak, J. Meissner, *Dzieje Huty Malapanew w Ozimku 1754-1979*, Opole 1980, s. 28; MGW/TG/A/1543, 12-funtowa żelazna armata odlana w hucie Malapané-Ozimek, 1807, rys. W. Boethke, OBB 1943; MGW/TG/A/1545, różnego typu amunicja artyleryjska, 1810, rys. J. G. Gärtner, OBB 1939, MGW/TG/A/1549, maszyna do produkcji worków prochowych dla odlewanych armat w Ozimku, XIX wiek, autor nieznan, OBB 1948.

46 MGW/TG/A/1410 budynek huty z dwoma wielkimi piecami w Ozimku, 1804, rys. W. Boethke, OBB 1820; MGW/TG/A/1418 wielki piec w hucie Malapané-Ozimek czynny w 1793 roku, 1804, rys. J. G. Gartner, OBB 1835.

47 M. Zywer, *Łazański żelazny most*, „Rocznik Stowarzyszenia Ziemi Łazańskiej”, nr 2, czerwiec 2006, s. 3.

dokonano natomiast kolejnej modernizacji pieców fryszerskich<sup>48</sup>. W 1800 r. fryszerkę w Jedlicach przebudowano na pierwszą na Górnym Śląsku walcownię blachy. Poruszana kołem wodnym jednokłapkową walcarkę ulokowano w budynku mieszczącym dwa piece fryszerskie<sup>49</sup>. Huta „Kreutzburghütte” wytwarzała w tym czasie amunicję, odlewy, żelazo w sztabach, blachę, drut i łopaty. W 1796 r. ukończono budowę nowego wielkiego pieca o wysokości 11 metrów. Kolejnej przebudowy dokonano w 1803 r., produkcja osiągnęła poziom 200 cetnarów (10 ton) surówki tygodniowo<sup>50</sup>. Wybudowano również nowy magazyn gotowych wyrobów, a w 1806 r. uruchomiono kuźnię. W 1792 r. przebudowano fryszerkę w Budkowicach<sup>51</sup>. Zmodernizowany zakład dostarczał 7,2 tys. cetnarów (360 ton) żelaza sztabowego i kolbowego rocznie. W 1801 r. dodatkowo przebudowano fryszerkę w Murowie<sup>52</sup>. Władze państwowe inwestowały nie tylko w budowę nowych przedsiębiorstw, ale kupowały również zakłady należące do osób prywatnych. W 1788 r. król pruski Fryderyk Wilhelm II kupił za kwotę 400 tys. talarów, należące do hrabiego Antoniego Węgierskiego państwo rybnickie. Stał się w ten sposób właścicielem hut w: Paruszowcu, Rybnickiej Kuźni, Ligocie Rybnickiej i Młyńskim<sup>53</sup>. Do oceny zakupionych zakładów została powołana specjalna komisja. W przedstawionym monarsze raporcie bardzo krytycznie oceniła ona jednak ich stan techniczny. Urządzenia produkcyjne, budynki, system dostawy wody były mocno zużyte, wymagały generalnego remontu lub modernizacji. Zastanawiano się nawet nad ich likwidacją. Postanowiono je jednak utrzymać ze względu na zużycie rocznie 43 tys. m<sup>3</sup> drewna, którego nie umiano w tym czasie inaczej zagospodarować, aby osiągnąć lepszy efekt finansowy. Zakłady podporządkowano Królewskiej Izbie do Spraw Wojen i Domen Państwowych<sup>54</sup>. W 1794 r. hrabia F. Reden polecił przeprowadzenie modernizacji huty w Paruszowcu. Stary wielki piec podwyższono do wysokości 7 metrów, a w następnym roku wybudowano drugi wielki piec, dostarczający do 300 cetnarów (15 ton) surówki na dobę. W osobnym budynku ulokowano fryszerkę, a nad kanałem odpływowym powstała mechaniczna tłuczka żużla wielkopieczowego, wykorzystywanego ponownie do produkcji

48 MGW/TG/A/1616 – 1617 przebudowana huta fryszerska w Krasiejowie, 1805 – 1807, rys. J. G. Gärtner, OBB 2013.

49 J. Piernikarczyk, *Historia przemysłu...*, tom I, s. 468, MGW/TG/A/2511 zabudowania i urządzenia fryszerski w Jedlicach, XIX wiek, autor nieznan, OBB 2829, MGW/TG/A/2122 maszyna do wytłaczania blach walcowanych w Jedlicach, 1807, rys. J. G. Gärtner, OBB 2442; MGW/TG/A/1563, piec do wyżarzania blachy białej w Jedlicach, 1800, rys. J. G. Gärtner, OBB 1961; MGW/TG/A/1564 – 1565, walcownia blachy w Jedlicach, 1803 – 1805, rys. J. G. Gärtner, OBB 1962 – 1963.

50 MGW/TG/A/2600, plan huty w Kluczborku, 1803, rys. J. G. Gärtner, OBB 648, MGW/TG/A/1453 wielki piec w hucie Kluczbork wraz z wieżą gichtową, 1807, rys. J. G. Gärtner, OBB 1869; MGW/TG/A/2867 wielki piec, wieża namiarowa, dmuchawa, koło wodne w hucie Kluczbork, 1802, rys. J. G. Gärtner, OBB 2147.

51 MGW/TG/A/2619 plan fryszerski w Budkowicach, 1811, rys. Birner, OBB 665.

52 J. T. Juros, *Zagwizdzie ...*, s. 86-87; MGW/TG/A/1614 budynek fryszerski wraz z urządzeniami w Murowie, 1803, rys. J. G. Gärtner, OBB 2009.

53 B. Kloch B, D. Keller, *Zarys dziejów Rybnika* (do 1939 r.), Rybnik 2013, s.22; MGW/TG/A/74, plan sytuacyjny wszystkich zakładów hutniczych należących do Królewskiego Urzędu w Rybniku, 1791, rys. Koenig, OBB 743.

54 W. Długoborski: *Ekonomika Górnośląskiego hutnictwa w XVII w.*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Katowice 1963, s. 17.

żelaza<sup>55</sup>. W bardzo złym stanie technicznym znajdował się zakład w Ligocie Rybnickiej. W 1792 r. nowy państwowy zakład hutniczy powstał w Gotartowicach. Posiadał on początkowo dwie fryszerki. Kolejne dwa piece fryszerskie ukończono w 1796 roku<sup>56</sup>. W 1803 r. dokonano przeglądu stanu technicznego huty w Paruszowcu. Zły stan techniczny urządzenia skłonił ministra, hrabiego Hoym, do wydania polecenia likwidacji starego wielkiego pieca. Zostało ono wykonane w 1804 r., a na uzyskanym w ten sposób miejscu uruchomiono drugą fryszerkę (1805). Na początku XIX wieku Paruszowiec produkował 730 ton surówki, 88 ton odlewów i około 140 ton żelaza sztabowego. W 1804 r. stare fryszerki w Rybnickiej Kuźni zostały zlikwidowane, a w ich miejsce wybudowano młotownię. Jednocześnie na południe od terenu, zajmowanego przez stary zakład, postawiono budynek, mieszczący dwie fryszerki, dmuchawy i młot kuźniczy<sup>57</sup>. W 1806 r. państwo kupiło jeszcze trzy fryszerki, pracujące w Popielowie. Modernizacja rybnickich zakładów hutniczych, dokonana na przełomie XVIII i XIX stulecia kosztowała wiele tysięcy talarów, ale powstał wtedy system kaskadowo połączonych ze sobą dwoma kanałami stawów hutniczych wraz z groblami, śluzami, tamami; służył w tym czasie za wzór zaopatrywania zakładów hutniczych w wodę<sup>58</sup>.

### Górnictwo węgla kamiennego

Fryderyk Reden przyczynił się również do budowy nowoczesnego górnictwa węgla kamiennego na Górnym Śląsku. Mimo iż węgiel kamienny znano od kilku stuleci, zapotrzebowanie na ten minerał było znikome. Głównym surowcem energetycznym pozostawało drewno, które pozyskiwano w gęstych i rozległych lasach. W drugiej połowie XVII w. węgiel wydobywano w prymitywny sposób w kilku drobnych kopalniach. Używano go jako paliwa w kuźniach, wapiennikach, cegielniach, browarach, gorzelniach. Państwo pruskie propagowało stosowanie węgla, lecz jego wydobycie pozostawało na niskim poziomie i w 1769 roku wynosiło tylko 367 ton. Aby zwiększyć zapotrzebowanie na węgiel, w 1772 r. zakazano jego importu, a w 1777 r., aby obniżyć koszty transportu, król Fryderyk II zniósł opłaty akcyzowe, celne i śluzowe, obciążające sprowadzany z Górnego Śląska węgiel<sup>59</sup>. W kolejnych latach zapotrzebowanie na nowe paliwo rosło systematycznie, osiągając w 1790 r. poziom 9,9 tys. ton węgla. Był on jednak nadal pozyskiwany w małych, prywatnych, niezbyt nowoczesnych kopalniach, gdy tymczasem dla dalszego rozwoju przemysłu niezbędnym stawało się zapewnienie odpowiednich dostaw węgla kamiennego, potrzebnego w pierwszej kolejności do zainstalowanych na Górnym Śląsku maszyn parowych<sup>60</sup>.

55 A. Frużyński; *Historia...*, s.144, MGW/TG/A/66 plan sytuacyjny terenu i zabudowań huty w Paruszowcu, 1810, rys. Bannerth, OBB 730.

56 L. Musioł, S. Łuszczewski; *Wykaz...*, s. 12, MGW/TG/A/35 plan sytuacyjny huty w Gotartowicach, 1823, rys. Munscheid, OBB 708.

57 MGW/TG/A/78 plan sytuacyjny huty w Rybnickiej Kuźni, 1815, rys. Wedding, OBB 745, MGW/TG/A/1602 cztery fryszerki w Rybnickiej Kuźni, XIX wiek, autor nieznany, OBB 1999.

58 A. Frużyński, *Historia hutnictwa i górnictwa w Rybniku do 1939 roku, Rola przedsiębiorców i bankowców w kształtowaniu kultury miejskiej w Polsce XIX-XX wieku*, Rybnik 2003, s. 23, MGW/TG/A/82 plan sytuacyjny Rybnickich Zakładów Hutniczych, 1840, rys. W. Reichmann, OBB 749.

59 K. Fuchs, *Hrabia Friedrich Wilhelm von Reden ...*, s. 79; A. Frużyński, *Zarys dziejów górnictwa ...*, s. 37.

60 A. Frużyński, *Powstanie przemysłu górnico-hutniczego ...*, s. 14.

Planowano jego wykorzystanie do produkcji koksu, który miano stosować w hutnictwie i w innych dziedzinach gospodarki. Z polecenia hr. F. Redena poszukiwaniami nowych pokładów węgla kierował inżynier górniczy Salomon Isaac z Brabantu<sup>61</sup>. Prowadzono je na rolniczych i leśnych obszarach pomiędzy Zabrzem a Chorzowem. Zakończyły się one w 1790 r. sukcesem i odkryciem w Zabrzu (Zaborze, Pawłów) i Chorzowie (Hajduki) nowych bogatych pokładów węgla. Początkowo znaleziony w Zabrzu węgiel wybierano metodą odkrywkową, a gdy płytko zalegające pokłady uległy wyczerpaniu, od 1791 r. zaczęto zgłębiać pierwsze szyby nowej państwowej kopalni, którym nadano nazwy: Nadzieja, Michał, Piotr, Rosina, Kieratowy<sup>62</sup>. Jednak już w 1795 r. kopalnia, którą początkowo nazwano „Zabrzer Kohlenförderung” (Zabrzański Obszar Wydobywczy) dostarczyła 3,8 tys. ton węgla, a zatrudnionych w niej było 63 robotników<sup>63</sup>. W 1795 r. na szybie „Piotr” zamontowano 20-calową maszynę parową Newcomena, napędzającą pompy odwadniające kopalnię. Była to pierwsza maszyna parowa zastosowana w kopalni węgla kamiennego na Górnym Śląsku. Została ona sprowadzona z kopalni srebra i ołowiu „Fryderyk” w Tarnowskich Górach<sup>64</sup>. Początkowo zabrska kopalnia dostarczała węgiel do wspomnianej kopalni rudy „Fryderyk” i do huty w Strzybnicy. Od 1796 r. wysyłało węgiel także do „Królewskiej Odlewni Żelaza” w Gliwicach.



Fot. 5. Friderike Karoline von Reden, żona Fryderyka Wilhelma von Redena, medalion z kościółka Wang w Karpaczu.

Fot. Stefan Kühn - praca własna, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=94146>

61 J. Jaros, *Tajemnice ...*, s. 80.

62 A. Frużyński, *Koniec epoki - historia kopalni Zabrze*, „Nasze Zabrze Samorządowe”, nr 6, Zabrze 1998, s. 12.

63 J. Jaros, *Dwa wieki Kopalni Węgla Kamiennego „Zabrze-Bielszowice”*, Zabrze 1991, s. 12; E. Piątek, *Początki górnictwa węglowego w rejonie Zabrze do 1820 r.*, „Górnik Polski” 2011, nr 5, s. 139.

64 MGW/TG/A/307, 20-calowa parowa maszyna odwadniająca zainstalowana na kopalni „Królwa Luiza” w Zabrzu, 1800, rys. Schmidt, OBB 1000.

W 1799 r. rozpoczęto budowę Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej, mającej nie tylko usuwać wodę z podziemi kopalni „Królowa Luiza”, ale służyć równocześnie do transportu węgla na powierzchnię. Budowana sztolnia miała również odwadniać wszystkie kopalnie węgla zlokalizowane pomiędzy Zabrzem a Królewską Hutą<sup>65</sup>. Była ona połączona z budowanym od 1792 r. Kanałem Kłodnickim, łączącym Zabrze z Koźlem. Według planów Redena zawartych w przygotowanym przez niego opracowaniu „O kanałach i regulacji rzek, uczynionych spławnymi, według zasad sprowadzonych doświadczeniami z Anglii” miała powstać magistrala węglowa z głównym portem przeładunkowym w Koźlu, portem pomocniczym w Malczycach oraz portami postojowymi w Zgorzelcu i Słubicach. W ten sposób barki z węglem mogły bez przeszkód dopływać z Zabrze do portu w Szczecinie. W 1802 r. do kopalni „Królowa Luiza” sprowadzono drugą 24-calową maszynę parową, odwadniającą teren, przez którą budowana była sztolnia<sup>66</sup>. Od 1806 r. pierwsze łodzie z węglem popłynęły gotowym odcinkiem sztolni. W tym samym roku kopalnia dostarczyła już 18,6 tys. ton węgla przy zatrudnieniu 118 górników<sup>67</sup>. W 1791 r. uruchomiono w Hajdukach (Chorzów) drugą państwową kopalnię węgla, której początkowo nadano nazwę „Książę Karol Heskii”. Jej pierwsze szyby (Schuckmann, Prinzessin) były dość płytkie (11 m) i zostały obudowane drewnem. Dla zatrudnionych w kopalni robotników wybudowano też domy mieszkalne<sup>68</sup>. Początkowo wydobyte było niewielkie (1,8 tys. ton rocznie) i kierowane było głównie na potrzeby tarnogórskiego kombinatu, zajmującego się wydobyciem i przeróbką rudy srebra i ołowiu. Produkcję węgla udało się zwiększyć dopiero po zainstalowaniu w 1797 r. maszyny parowej, poruszającej pompy odwadniające, które sprawnie usuwały wodę z kopalni<sup>69</sup>. Momentem przełomowym w historii zakładu stało się jednak uruchomienie w jej pobliżu państwowej huty „Królewskiej” (1802) i huty cynku „Lydognia”, które stały się głównymi odbiorcami węgla, pozyskiwanego w kopalni. Do wyciągania urobku zaczęto używać kieratów konnych, a pierwsze takie urządzenie zamontowano w 1800 r. na szybie „Henrietta”<sup>70</sup>. W tym samym roku nazwę kopalni zmieniono na „Król”. Pod ziemią platformy z węglem zaczęły również ciągnąć konie. W podobny sposób przewożono węgiel na powierzchnię, gdyż pomiędzy kopalnią a hutą uruchomiono liczącą 600 metrów długości linię kolejową, po której kursowały wagony mieszczące do 2,1 tony węgla<sup>71</sup>. Dzięki tym nowym inwestycjom w 1810 r. kopalnia „Król” wydobyla już 30 tys. ton węgla, przy

65 S. Kossuth, *Górnictwo węglowe na Górnym Śląsku w połowie XIX wieku*, Katowice 1965, s. 325; J. Jaros, *Historia górnictwa węglowego w Zagłębiu Górnos Śląskim do 1914*, Wrocław 1965, s.105; E. Piątek, *Początki górnictwa węglowego ...*, s. 143.

66 MGW/TG/A/313 - 315, 24-calowa parowa maszyna odwadniająca zamontowana na kopalni Królowa Luiza w Zabrze, XIX wiek, autor nieznan, OBB 1004.

67 H. Voltz, *Die Bergwerks...*, s. 160-161.

68 MGW/TG/A/38, plan sytuacyjny kopalni węgla „Król” w Królewskiej Hucie, 1806, autor nieznan, OBB 711

69 J. Jaros, *Historia kopalni Król w Chorzowie (1791-1945)*, Katowice 1962, s. 17; MGW/TG/A/343-346, 24-calowa maszyna parowa systemu Newcomena zainstalowana w kopalni Król, 1809, rys. W. Boethcke, OBB 1014.

70 MGW/TG/A/697 – 700, jednokonny kierat wyciągowy z kopalni „Król”, 1812, rys. Pletschke, OBB 1251.

71 MGW/TG/A/911 – 913 szynowy transport węgla w kopalni „Król”, 1812, rys. Pletschke, OBB 1413, MGW/TG/A/828, wóz o pojemności 30 szefli wykorzystywany do transportu szynowego pomiędzy kopalnią „Król”, a hutą Królewską, 1805, rys. F. Brückner, OBB 1339.

zatrudnieniu 103 pracowników<sup>72</sup>.

Z inicjatywy Redena przeprowadzono również poszukiwania górnicze w rejonie Rybnika. Kierował nimi przysięgły górniczy Salomon Isaak z Brabantu, któremu towarzyszył asesor górniczy Reinhardt<sup>73</sup>. Znaleźli oni kilka pokładów węgla kamiennego o dość dobrych właściwościach. W 1792 r. uruchomiona została trzecia państwowa kopalnia „Hoym”, która do końca roku wydobyla 100 ton węgla. Powstała ona w Biertułtowach, a stanowisko kierownika otrzymał sztygar Hildebrand. Kopalnia była odwadniania za pośrednictwem sztolni, a pozyskany węgiel wyciągano na powierzchnię ręcznym kołowrotem, ulokowanym w szybie „Wetter”. W 1796 r. kopalnia dostarczyła 250 ton węgla<sup>74</sup>. W 1804 r., po zgłębieniu szybów: Kögel, Schack, Emilie, wydobycie osiągnęło poziom 2,7 tys. ton węgla. Węgiel ten stosowany był w należących do państwa zakładach, domach, majątkach ziemskich. Uruchomienie państwowych kopalń rozpoczyna nowy okres w historii górnictwa węgla kamiennego. Przez wiele następujących lat dostarczały one ponad 50% wydobywanego na Górnym Śląsku węgla. Górowały nad prywatnymi kopalniami pod względem metod produkcji, wyposażenia technicznego, stanu zatrudnienia i obszaru eksploatacji. Jako pierwsze otrzymały też parowe maszyny odwadniające i wyciągowe.

### Hutnictwo żelaza i koksownictwo

Gdy okazało się, że wydobywany w państwowych kopalniach węgiel nadaje się do wytwarzania koksu, rozpoczęto eksperymenty, mające doprowadzić do otrzymania nowego paliwa. Pierwsze próby produkcji koksu na Górnym Śląsku przeprowadzono już w 1774 r., a dokonał tego M. Schott, pracujący w dobrach książąt pszczyńskich. Zakończyły się one jednak niepowodzeniem ze względu na złe warunki pogodowe<sup>75</sup>. W lipcu tego samego roku Michał Schott wykonał w dobrach książąt pszczyńskich kilka prób, związanych z wytopem surówki żelaznej przy pomocy koksu. Jednak zastosowanie nowego paliwa podniosło koszty jej wytopu, a to zniechęciło właściciela huty do prowadzenia dalszych eksperymentów. W 1785 r. górnośląskie hutnictwo zużyło 240 tys. ton drewna, którego dostarczenie wymagało wycięcia 22 km<sup>2</sup> lasu. Taki model funkcjonowania hutnictwa mógłby doprowadzić do całkowitego wyniszczenia górnośląskich lasów. Aby temu zapobiec, prowadzono nadal prace, mające umożliwić zastosowanie koksu. W 1788 r. na zaproszenie hr. F. Redena na Górny Śląsk przybył znany angielski przemysłowiec Homfray, pod którego nadzorem przeprowadzono doświadczenia nad zastosowaniem koksu. Zakończyły się one jednak niepomyślnie, gdyż brakowało dobrego węgla, nadającego się do skoksowania. W roku następnym, przyjechał słynny angielski hutnik J. Wilkinson, pod którego kierownictwem wybudowano w Tarnowskich Górach kilka mielerzy. Powstały w nich koks stosowany był później do topienia rudy ołowiu i do wytopu surówki. W tym samym czasie Kollhaus, dzierżawca huty w Kuczowie, wzorując się na pracy Wilkinsona, zastosował koks do procesu wielkopieczowego, w wyniku którego otrzymał dobrą gatunkowo surówkę żelaza. W 1789 r. na polecenie Redena

<sup>72</sup> J. Jaros, *Historia kopalni Król ...*, s. 24.

<sup>73</sup> H. Rola, *Kopalnia Węgla Kamiennego „Rydułtowy”*, Katowice 1992, s. 22.

<sup>74</sup> A. Adamczyk, *Kopalnia węgla kamiennego Hoym - Ignacy 1792 – 1967 – 2011*, Warszawa 2011, s. 13.

<sup>75</sup> A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego na ziemiach polskich*, Katowice 2004, s. 2.



zaczęto stosować koks w hucie srebra i ołowiu w Tarnowskich Górach<sup>76</sup>. Podjęto też pierwsze nieudane próby wprowadzenia koksu w zakładach hutniczych w Ozimku. Powodem niepowodzenia okazał się nieodpowiedni gatunek węgla, sprowadzonego z Wałbrzycha. Dopiero w 1792 r. udało się w hucie „Malapane” („Ozimek”) dokonać udanego wytopu surówki przy pomocy koksu<sup>77</sup>. Pozytywne wyniki tego umożliwiły hr. Fryderykowi Redenowi przekonanie króla Fryderyka Wilhelma III do wyrażenia zgody na budowę pod Gliwicami nowej państwowej huty żelaza. Prace budowlane, pod nadzorem Redena, prowadzili asesor górniczy Z.G. Bogacz (1758-1828), inspektor budowlany J. F. Wedding (1759-1830), oraz pochodzący ze Szkocji przemysłowiec John Baildon (1772-1846), który opracował plany wielkiego pieca. W 1796 r. w „Królewskiej Odlewni Żelaza” został uruchomiony trzeci na kontynencie europejskim wielki piec, o pojemności 40,5 m<sup>3</sup>, wytapiający surówkę żelaza przy pomocy koksu<sup>78</sup>. Pracujący w Gliwicach wielki piec był czterokrotnie większy od istniejących do tej pory jednostek wielkopieczowych, opalanych węglem drzewnym<sup>79</sup>. Uzyskiwano początkowo 7,5 ton surówki tygodniowo, potem produkcja wzrosła do 15 ton surówki. Urządzenia huty (dmuchawa, wyciągi w wieży namiarowej) były jednak poruszane kołami wodnymi, co było rozwiązaniem dość konserwatywnym<sup>80</sup>. Uzależniało to zakład od sił natury i powodowało częste wstrzymywanie pracy, gdy stan wody był zbyt niski lub gdy w ziemie woda zamarzała. W latach 1799-1815 z tego powodu wstrzymywano produkcję huty ponad 11 razy. Również sama konstrukcja wielkiego pieca nie była zbyt nowatorska, gdyż przypominał on powiększony piec opalany węglem drzewnym. Budowa zakładu kosztowała władze państwowe ponad 56 tys. talarów<sup>81</sup>. W 1798 r. uruchomiono odlewnię żeliwnych wyrobów handlowych i artystycznych. Pracowały w niej nowoczesne, opalane koksem, piece – żeliwniaki, przeznaczone do wytopu żeliwa, które ulokowane zostały w hali lejniczej wielkiego pieca<sup>82</sup>. Ich uruchomienie umożliwiło produkcję wielu nowych wyrobów, gdyż wysokie ceny żelaza i kłopoty z jego obróbką uniemożliwiały znaczące zwiększenie produkcji. Z żeliwa można było natomiast odlewać części maszyn, elementy konstrukcyjne, narzędzia, sprzęty gospodarstwa domowego, ozdoby, broń. Wyroby te odlewano wcześniej bezpośrednio tylko z surówki wielkopieczowej,

76 S. Michalkiewicz: *Początki koksowania węgla na Śląsku*, Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa, tom IV, Warszawa 1960, s. 87.

77 S. Michalkiewicz, *Początki ...*, s. 70-74; 88-91.

78 J. Jaros, *Tajemnice ...*, s. 82; H. Seidel, *Die Königliche Eisengieserei zu Gleiwitz* „Zeitschrift für das Berg-Hütten-Salinen-Wiesen im Preussischen Starte, Band 45”, Berlin 1896, s. 376.

79 MGW/TG/A/1415, trzy rysunki wielkiego pieca w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1829, rys. Thiele, OBB 1832, MGW/TG/A/1416, opis pracy wielkiego pieca w Gliwicach, 1862, Dresler, OBB 1833, MGW/TG/A/2509, wielki piec w Królewskiej odlewni Żelaza w Gliwicach, 1810, rys. A. Hannie, OBB 2827, MGW/TG/A/2522, wielki piec w Królewskiej odlewni Żelaza w Gliwicach, XIX wiek, autor nieznan, OBB 2854.

80 A. Frużyński, *Królewska Odlewnia Żelaza w Gliwicach. Konserwatyzm i modernizacja*, [w:] *Wpływ hutnictwa na rozwój miasta Gliwice*, red. E. Rączka, Katowice 2006, s. 9; MGW/TG/A/2523 wyciąg wodny wielkiego pieca w Królewskiej odlewni Żelaza w Gliwicach, 1844, rys. Boethke, OBB 2855; MGW/TG/A/2516, trzycylindrowa dmuchawa wielkiego pieca w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1807, autor nieznan, OBB 2834.

81 H. Voltz, *Die Bergwerks-und ...*, s. 87.

82 MGW/TG/A: 1491, piec cupolowy – żeliwniak stosowany w Gliwicach, 1804, rys. J. G. Gärtner, OBB 1899, MGW/TG/A: 2508, wielki piec wraz z budynkiem odlewni w Królewskiej odlewni Żelaza w Gliwicach, 1802, rys. J. G. Gärtner, OBB 2826.

której jakość nie zawsze gwarantowała uzyskanie odlewów o pożądanym parametrach. W Gliwicach zastosowano też nowoczesne dzielone skrzynie formierskie, nowe masy formierskie, rdzenie, drewniane modele, narzędzia odlewnicze. Ich zastosowanie znacznie usprawniło pracę odlewników, a to pozwoliło na wykonywanie większej ilości odlewów<sup>83</sup>.



Fot. 6. Fryderyk Wilhelm von Reden.

Fot. z domeny publicznej, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2046973>

---

83 A. Frużyński, *Królewska Odlewnia Żelaza...*, s. 15; MGW/TG/A/1513 - 1520, formy odlewnicze i narzędzia stosowane w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1800 - 1809, rys. J. G. Gärtner, OBB 1918 - 1923, MGW/TG/A/1525, formy i narzędzia stosowane przy odlewaniu armat i pocisków w Gliwicach, XIX wiek, autor nieznan, OBB 1525.

Po stronie południowej huty, pomiędzy halą budowy maszyn a stojącym opodal magazynem, wybudowano budynki mieszczące warsztaty mechaniczne. W 1799 r. huta powiększyła się o nową halę z zainstalowanymi piecami, przeznaczonymi do wytopu żeliwa<sup>84</sup>. W 1800 r. rozpoczęto w Gliwicach budowę hali maszyn, w której ulokowano wytaczarki Wilkinsona. Ich zastosowanie umożliwiało wykonywanie cylindrów i rur o niespotykanej dotąd dokładności. Ta nowoczesna maszyna była jednak poruszana kołem wodnym. Wykonywano na niej m.in. cylindry maszyn parowych<sup>85</sup>. Na początku XIX w. w Gliwicach rozpoczęto również produkcję armat, moździerzy i haubic. Odlewano tam pociski artyleryjskie, naczynia kuchenne, mosty, elementy artystyczne, biżuterię, piece, płyty, rury. Ich produkcja odbywała się w budynkach mieszczących formiernię, odlewnię i piece płomieniowe<sup>86</sup>. Początkowo w Gliwicach koks produkowano w mielerzach, mających kształt okrągłego stożka o średnicy 7 metrów i wysokości 63 cm. Ich wadą były duże straty, gdyż z 1 tony węgla powstawało tylko 400 kg koksu<sup>87</sup>. Wydobywające się z nich opary powodowały zadymianie okolicy, a to pociągało za sobą skargi ludności. Od 1799 r. koks zaczęto wytwarzać w nowoczesnych piecach ulowych, ulokowanych teraz nad brzegiem kanału doprowadzającego wodę do zakładu. W piecu ulowym poprawiono nieco sprawność przebiegu procesu koksowania, gdyż z 1 tony węgla powstawało ponad 500 kg koksu. W 1804 r. w piecach ulowych, przeznaczonych do produkcji koksu, zastosowano pierwsze na Górnym Śląsku instalacje do odzyskiwania węglpochodnych<sup>88</sup>. Uzyskana smoła poddawana była procesowi destylacji, prowadzonemu w destylatorze ogrzewanym węglem kamiennym. Po zakończeniu tego procesu otrzymywano substancję podobną do terpentyny oraz środki do impregnacji<sup>89</sup>. Dobre rezultaty pracy wielkiego pieca w Gliwicach skłoniły władze do budowy znacznie większej huty żelaza. W latach 1797-1802 w Królewskiej Hucie, obok kopalni „Król”, powstała huta „Królewska”, zaprojektowana przez J. F. Weddinga i J. Baildona<sup>90</sup>. Nowością było zastosowanie w niej maszyn parowych do napędu urządzeń huty, co uniezależniło hutnictwo od energii, jakiej dostarczała do tej pory woda. Pierwszy spust surówki z wielkiego pieca „Reden” odbył się 27 września 1802 r.,

84 MGW/TG/A/18, Plan Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1807, OBB 696.

85 MGW/TG/A/1467, budynek wiertarni w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1800, rys. J. G. Gärtner, OBB 1882; MGW/TG/A/2553, maszyna do wiercenia cylindrów zainstalowana w Gliwicach, 1811, rys. A. Hannie, OBB 2881.

86 H. Seidel, *Die Königliche ...* s. 380-381; H. Voltz, *Die Bergwerks-und ...*, s. 91; MGW/TG/A/1468, budynek formierni w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1800, rys. J. G. Gärtner, OBB 1883, MGW/TG/A/1472 budynek odlewni armat w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, XIX wiek, autor nieznany, OBB 1880; MGW/TG/A/1492 piec płomieniowy w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1822, rys. G. Hübauer, OBB 1891.

87 MGW/TG/A/2236, mielerz do produkcji koksu w Królewskiej Odlewni Żelaza w Gliwicach, 1804, rys. J. G. Gärtner, OBB 2536.

88 MGW/TG/A/2263 piec koksowniczy wraz z aparatem do kondensacji w Królewskiej Odlewni Żelaza, XIX w., Heinbrod, OBB 2554; MGW/TG/A/2293 zakład produkcji smoły z węgla kamiennego w Królewskiej Odlewni Żelaza, 1818, rys. Murr, OBB 2574.

89 S. Michalkiewicz, *Początki...*, s.100-101, 104-105.

90 MGW/TG/A/41 zabudowania huty Królewskiej, 1806, rys. Hainisch, OBB 711.

natomiast wielki piec „Heinitz” rozpoczął pracę 15 grudnia tego samego roku<sup>91</sup>. Obydwa wielkie piece połączyła wspólna hala lejnicza, a produkcja w pierwszym roku funkcjonowania zakładu wyniosła 1 tys. ton surówki. W 1806 r. uruchomiono wielki piec „Wedding”, który otrzymał własną halę lejniczą i wieżę namiarową. Huta „Królewska” dostarczała około 1,8 tys. ton surówki rocznie<sup>92</sup>. Była ona przerabiana na wyroby żelazne w innych państwowych zakładach hutniczych. Huty państwowe stały się wzorem dla projektowanych pierwszych prywatnych hut żelaza, stosujących koks i maszyny parowe. Wybudowali je: hrabia Jan Łazarz von Donnersmarck (1805 rok, huta „Antonia”) oraz ksiądz Fryderyk August von Hohenlohe (1809 rok, huta „Hohenlohe”)<sup>93</sup>.

### Hutnictwo cynku

Fryderyk Reden zainteresowany był również rozwojem hutnictwa cynku. W tej dziedzinie rozwój stał się możliwy dzięki wynalazkowi, dokonanemu przez Jana Christiana Ruberga (1751-1807), który na Górny Śląsk przybył w 1780 roku z Turynii. Po kilku latach pracy na polecenie hr. Redena odbywał Ruberg kilka zagranicznych podróży, w czasie których zapoznał się z najnowocześniejszymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w przemyśle, z intencją przeniesienia ich na Górny Śląsk. Odwiedził Czechy, gdzie zapoznał się z konstrukcją pieców do wytopu szkła, w których paliwem był węgiel kamienny. Wysłany został również do Hanoweru, Hesji oraz Anglii gdzie zwiedził liczne kopalnie i huty, zapoznając się z najnowszymi metodami pracy. Przebywając w Anglii Ruberg mógł odwiedzić istniejącą od 1743 r. jedyną w Europie hutę cynku w Bristolu. W 1785 powrócił z zagranicy, a jednym z pierwszych posunięć była przebudowa pieców do wytopu szkła w hucie w Wesolej. Ruberg zastąpił stosowany do tej pory węgiel drzewny nowym paliwem, którym był węgiel kamienny sprowadzany z pobliskiej kopalni. Nie zaprzestał jednak prób z uzyskaniem metalicznego cynku z osadów wielkopieczowych, a po kilku latach eksperymentów w 1799 r. opracował oryginalną metodę wytopu metalicznego cynku w piecu opalanym węglem kamiennym<sup>94</sup>. Obok huty szkła w Wesolej po uzyskaniu zgody Wyższego Urzędu Górniczego powstał, z przeznaczeniem na potrzeby huty cynku, nowy budynek, w którym w roku następnym uruchomiono pierwszą na Górnym Śląsku hutę cynku, wyposażoną w dwa piece 4-mufłowe<sup>95</sup>. Właścicielem przedsiębiorstwa był książę pszczyński Fryderyk Ferdynand Erdmann. Wydarzenie to wywarło niebagatelny wpływ na rozwój całego przemysłu górnośląskiego. Wytwarzanie metalicznego cynku wywołało przewrót w metalurgii, gdyż nowy metal mógł

---

91 M. Wirska-Parachoniak, R. Kurek, *Zarys dziejów huty „Królewskiej”*, [w:] *Friedrich Wilhelm von Reden i jego czasy*, red.Z. Kapała, Chorzów 2002, s. 94; MGW/TG/A/282 dmuchawa wielkopieczowa napędzana maszyną parową zamontowana w hucie Królewskiej, autor nieznan, OBB 981.

92 R. Kurek, *Dwa wieki ...*, s. 49. MGW/TG/A/42 plan huty Królewskiej, 1806, autor nieznan, OBB 711.

93 H. Fechner, *Geschichte des schlesischen Berg-und Huttenwesens 1741 bis 1806*. Zeitschrift fur das Berg, Hutten und Salinenwesen im Preussischen Staate, 1901, część B, s. 756; M. Schutz-Briesen, *Der Preussische...*, s. 55.

94 T. Jamroz, E. Rączka, *Johan Christian Ruberg*, Katowice 1999, s.22-23.

95 MGW/TG/A/1913, 4-mufłowy piec służący do wytapiania cynku w Wesolej, 1805, rys. J. G. Gärtner, OBB 2309.

z powodzeniem zastąpić bardziej deficytowe i droższe metale, a cynk bardzo szybko znalazł wielu nabywców. Były nimi odlewne metale, fabryki mosiądzu, warsztaty rzemieślnicze, manufaktury produkujące broń. Produkcja cynku przynosiła znaczne dochody, a zyskownym handlem tym metalem byli zainteresowani też kupcy. Jako pierwsze do uruchomienia hutnictwa przystąpiły władze pruskie, jednak technologia produkcji metalu utrzymywana była w całkowitej tajemnicy. W 1805 r. nadradca górniczy K. J. Karsten przybył do huty w Wesołej, aby zapoznać się z techniką otrzymywania cynku. W czasie zwiedzania zakładu udało mu się uzyskać wiele cennych informacji, jednak sama metoda wytopu nadal stanowiła tajemnicę. Udało się ją złamać dopiero wtedy, gdy administracja rządowa pozyskała do współpracy Antoniego Ziobro, dawnego robotnika huty cynku w Wesołej. Uciekł on z Wesołej, starając się przekazać umiejętność produkcji cynku temu, kto zapewnił mu odpowiednie korzyści materialne<sup>96</sup>.

Za pośrednictwem Karstena Ziobro trafił do huty „Królewskiej”, gdzie zapewniono mu odpowiednie warunki do pracy. Przy jego pomocy oraz pod nadzorem Karstena wybudowano w latach 1807-1809 państwową hutę cynku „Lydognia”, zlokalizowaną obok huty „Królewskiej” w Chorzowie<sup>97</sup>. W 1809 roku huta wyprodukowała 122 ton cynku przy zatrudnieniu 52 robotników. Na zastosowanych w niej rozwiązaniach technicznych wzorowały się prywatne huty cynku. Ponieważ produkcja cynku przynosiła ogromne zyski, wkrótce Śląsk stał się największym producentem tego metalu na świecie. Był to produkt prawie w całości wysyłany na eksport, a osiągnięte w ten sposób dochody mogły być w przyszłości zainwestowane w dalszy rozwój przemysłu śląskiego. Po drugie huty cynku potrzebowały ogromnych ilości węgla, a to pociągnęło za sobą dynamiczny wzrost jego wydobywania. W latach 20. XIX w. prawie 75 procent węgla konsumowały huty cynku. Powstanie hutnictwa cynku umożliwiło szybki rozwój górnictwa rud cynku, zlokalizowanego w rejonie Piekar, Radzionkowa, Szarleja i Bytomia.

### Po dwudziestu latach

Po śmierci Heinitza król Fryderyk Wilhelm III mianował 23 lipca 1803 r. Redena „rzeczywistym urzędującym ministrem państwa i spraw wojennych”, kierującym pracami Departamentu Górniczo-Hutniczego. Reden otrzymał poza tym stanowisko wyższego starosty całego przemysłu pruskiego<sup>98</sup>. Nieoczekiwana godność zmusiła go do przeniesienia się do Berlina, gdzie wynajął okazały dom nad Szprewą. W przygotowanych apartamentach Reden przyjmował przedstawicieli rządu, arystokracji, mieszczaństwa i kupiectwa. Kierował uruchomieniem w Berlinie odlewni żelaza, reorganizował pruskie żupy solne, dokończył budowę kanału Szprewy. Sprawy śląskiego przemysłu pozostawił w rękach radcy górniczego Ludwika Gerharda. Jeżeli tylko czas mu pozwalał, przybywał jako minister na Śląsk, doglądając funkcjonowania utworzonych przez siebie przedsiębiorstw. Gdy w 1806 r. Prusy poniosły klęskę w wojnie z napoleońską Francją, Reden pozostał w okupowanym przez Francuzów Berlinie. Postanowił za wszelką cenę ratować istniejący przemysł, nie dopuszczając

96 E. Rączka, T. Jamrozy, *Huta cynku „Lydognia”, „Zeszyty Chorzowskie”* 2005, s. 203-206.

97 MGW/TG/A/2649, plan sytuacyjny huty cynku „Lydognia” w Królewskiej Hucie, 1830, autor nieznan, OBB 774.

98 M. Schutz-Briesen, *Der Preussische Staatsbergbau...*, s. 37; K. Wutke, *Aus der Bergangenheit...*, s. 174.

do zwolnienia pracowników ani grabieży majątku. W tym celu przeprowadzał szereg posunięć. Uzyskał audiencję u Napoleona, prowadził rozmowy z urzędnikami wojsk okupacyjnych. Na jego polecenie Efraim Abt opracował raport, mający przekonać Francuzów o minimalnej opłacalności działających kopalni i hut. Jednocześnie, mimo ogromnych trudności finansowych, kontynuowano prace nad rozbudową przemysłu śląskiego.

Gdy w roku następnym zawarto pokój w Tylży, władca Prus udzielił 26 sierpnia 1807 r. Redenowi dymisji ze stanowiska ministra, powołując się na względy oszczędności budżetowych. Nie przerwało to jednak rozwoju państwowego przemysłu, gdyż rozpoczęte przez Redena dzieło kontynuowali jego następcy<sup>99</sup>. Na terenie kopalni „Królowa Luiza” kontynuowano budowę Głównej Kluczowej Sztolni Odwadniającej. W 1810 roku zakończone zostały prace przy liczącym 2,5 km długości zabrzskim odcinku sztolni. W sztolni pływały łodzie mogące pomieścić do 11 skrzyń z węglem (4 tony)<sup>100</sup>. W 1806 roku kopalnia „Hoym” otrzymała sprowadzoną z Zabrza maszynę parową poruszającą pompy odwadniające. Została ona ustawiona na głębokim na 45 metrów szybie maszynowym. Zgłębiono również trzy szyby wydobywcze o głębokości 19,5 – 36,5 metrów i trzy szyby wentylacyjne o głębokości 24 – 37 metrów. Po ich ukończeniu powstał nowy poziom wydobywczy<sup>101</sup>.



Fot. 7. Kaplica grobowa Friedricha Wilhelma von Redena, tzw. „Ruiny Opactwa”, na zboczach Mrowca w Rudawach Janowickich.

Fot. Jojo - praca własna, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19618483>

99 K. Fuchs, *Hrabia Friedrich Wilhelm von Reden ...*, s. 88; J. Skoczylas, *Zasługi Fryderyka Redena...*, s. 80; K. Wutke, *Aus der Bergangenheit...*, s. 184-185.

100 MGW/TG/A/2596, Kopalnia Królowa Luiza-rysunek sztolni, portu węglowego oraz podziemnych wyrobisk znajdujących się w północnej części pokładu Reden, 1810 r., rys. Gard i Plünicke, OBB 558; MGW/TG/A/759, rysunek transportu wodnego w kopalni Królowa Luiza, 1812 r., Zabrze, rys. Gardt, OBB 1283, MGW/TG/A/760, rysunek transportu wodnego w kopalni Królowa Luiza, 1812 r., Zabrze, rys. Gardt, OBB 1418, MGW/TG/A/918, rysunek transportu wodnego w kopalni Królowa Luiza, 1812 r., Zabrze, rys. Gardt, OBB 1418, MGW/TG/A/3092 Kopalnia Królowa Luiza-rysunek sztolni, portu węglowego oraz podziemnych wyrobisk znajdujących się w południowej części pokładu Reden, 1810, rys. Plünicke, 1: 22 OBB 559; MGW/TG/A/756 Zabrze-rysunek sztolni oraz portu węglowego w kopalni, 1812 r., Gardt, 1: 10 OBB 1283.

101 A. Adamczyk, *Kopalnia węgla ...*, s. 17.

Dwudziestoletnie kierowanie przez Fryderyka von Redena rozwojem górnośląskiego przemysłu przyniosło ogromne zmiany. Kiedy obejmował w 1779 r. stanowisko, wydobycie węgla kamiennego wynosiło niecałe 800 t rocznie, hutnictwo żelaza tworzyło 190 zakładów produkujących 5 tys. t żelaza. Nie istniało górnictwo rudne ani hutnictwo metali nieżelaznych. Dwadzieścia lat później wydobywano: 56 tys. t węgla kamiennego, 75 tys. t rudy żelaza, wytapiało 17 tys. t żelaza, 450 kg srebra, 900 t. ołowiu i 110 t. cynku, a koksownie dostarczały 10 tys. t. koksu. Utworzono pierwsze zakłady przemysłu budowy maszyn w Gliwicach i Ozimku. Obok nich powstały wytwórnie drutu, gwoździ, żelaza sztabowego i kolbowego, odlewnie żeliwa, walcownie blachy i inne drobne zakłady przemysłowe. Trwała budowa kanału Kłodnickiego i sztolni odwadniających. W powstałych przedsiębiorstwach stosowano najnowsze maszyny, metody organizacji pracy i produkcji. Udało się stworzyć fachową kadre. Tworzyli ją Niemcy, ale można było też spotkać Polaków, Anglików, Szkotów, Francuzów, Żydów oraz Czechów i Węgrów<sup>102</sup>. Bez nich wszystkich rewolucja przemysłowa byłaby nie do pomyślenia. Konsekwentna działalność państwa pruskiego i ludzi, którzy je reprezentowali, stworzyła też warunki do rozbudzenia inicjatywy osób prywatnych, działających w sferze gospodarki. Na przełomie XVIII i XIX w. wielu znanych później przemysłowców rozpoczynało swoją działalność. W tym okresie przemysł tworzyli hr. F. Collona, hr. A. Renard, J. Baildon, Karol von Ballestrem, przedstawiciele siemianowickiej i świerklanieckiej linii rodu Donnersmarcków, Karol Godula, Franciszek Winkler, czy przedstawiciele rodów Hohenlohe i Hochberg. Podążyli oni drogą wytyczoną przez Fryderyka Redena, budując na utworzonym przez niego fundamencie górnośląski przemysł górniczo-hutniczy.

Należy jednak pamiętać, że Fryderyk Reden przy tworzeniu nowoczesnego przemysłu korzystał z bardzo szerokich kompetencji posiadanych przez Wyższy Urząd Górniczy. Jego działanie wspierało też państwo, którego monarcha sprawował niczym nie ograniczoną władzę, a prowadzona przez króla merkantylna polityka gospodarcza, promowała rozwój przemysłu, rzemiosła i handlu. Państwo ingerowało w życie społeczne i gospodarcze poddanych. Ingerowało na rynku pracy, określało ceny, kierunki handlu, ograniczało import, promowało eksport. Stosowano system dotacji, subsydiów, przywilejów monopolistycznych, ulg podatkowych, ceł zaporowych. Połączenie tych dwóch czynników umożliwiło Redenowi realizację wcześniej przygotowanych planów.

### Życie prywatne

Fryderyk Wilhelm von Reden poślubił Joannę Juliannę Friederikę Karolinę z domu Riedesel zu Eisenbach. Friederika urodziła się 12 maja 1774 r. w Wolfenbüttel. Jej ojciec, generał Friedrich Adolf Riedesel, był baronem zu Eisenbach (1738-1800), miejscowości znajdującej się w księstwie brunszwickim. Był on jednym z oficerów armii heskiej, biorącej udział w wojnie siedmioletniej. Potem dowodził korpusem strzelców walczącym po stronie Anglii w wojnie o niepodległość Stanów Zjednoczonych. W czasie bitwy pod Saratogą (1777) mała Friederika dostała się z matką, Friederiką Riedesel z domu von Massow, do amerykańskiej niewoli<sup>103</sup>. Po uwolnieniu, spędziła dzieciństwo

102 W. Niemierowski, *Fryderyk Reden...*, s. 15.

103 A v. Eelking, *Leben und Wirken des General F. A. v. Riedesel, Freiherrn zu Eisenbach*, 3 Bände, Leipzig 1856; s. 234.

w Ameryce i Kanadzie, a w 1783 r. wróciła do Niemiec. Podczas pobytu w Anglii poznała starszego o 22 lata Fryderyka Redena. Młoda kobieta pokochała Redena, a przyszli małżonkowie przez wiele lat ze sobą korespondowali. Pobrali się dopiero po 20 latach znajomości 9 sierpnia 1802 r. w Trebschen, niewielkiej miejscowości położonej w Nowej Marchii Brandenburskiej. Po ślubie małżonkowie zwiedzili zagłębie wałbrzyskie, a 14 sierpnia zostali serdecznie przywitani przez górników i mieszkańców Wałbrzycha. Zamieszkali w położonym u podnóża Rudaw Janowickich Bukowcu, który Reden nabył jeszcze w 1795 r. Wspólnie przekształcili zaniedbany pałac w magnacką rezydencję z pięknym parkiem. Projekt neoklasycystycznego pałacu opracował Karol Gotfryd Geissler, a w odnowionym wnętrzu znalazły się sale: dworska, słoneczna, księżycowa i jadalnia. W 1804 r dla uczczenia drugiej rocznicy ślubu powstał pawilon-herbaciarnia. Nadano mu formę świątyni doryckiej, a w jego wnętrzu ulokowano bibliotekę hrabiny von Reden.



Fot. 8. Norweska świątynia Wang, sprowadzona do Karpacza dzięki interwencji wdowy po Fryderyku Redenie u króla pruskiego w roku 1841; kościół służył miejscowej wspólnocie ewangelickiej. Stan obecny.

Fot. Michał L. Rieser - praca własna, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19362675>

Po dymisji Redena małżonkowie przeprowadzili gruntowną modernizację majątku. Powstały wtedy nowe budynki gospodarcze i mieszkalne przeznaczone dla pracowników majątku. Powstały m. in. domy dla ogrodnika i rybaka. Unowocześniono gospodarkę rolną, posadzono nowy sad i wypełniono kwiatami i krzewami ogrody. Małżonkowie, mimo dużej różnicy wieku, darzyli siebie miłością, przyjaźnią, przywiązaniem i zrozumieniem. Rozwijali wspólne zainteresowania, pomagali mieszkańcom sąsiedniej wsi, prowadzili edukację zdolnej młodzieży. Odbywali często spacer i wycieczki, prowadzili ożywioną korespondencję, porządkowali rodzinne archiwum.



Był także mecenasem sztuki, a prowadzony przez niego salon gościł najświetniejsze osobistości ówczesnych Prus. Do ich gości należeli: geograf i podróżnik Aleksander von Humboldt, górnik i polityk baron Karol von Stein, poeta Fryderyk Hardenberg. Ktokolwiek odwiedził Bukowiec, był przez jego gospodarzy przyjmowany serdecznie i gościnnie, bez względu na pozycję społeczną lub zajmowane stanowisko. W 1810 r. Reden „za bezsprzeczne zasługi dla państwa i rządu” otrzymał Wielki Order Czerwonego Orła<sup>104</sup>.

Stan zdrowia Redena uległ pogorszeniu w 1809 r. Kontuzja nóg przygniecionych kołami wywróconego wozu powodowała częste ataki silnego bólu. Pojawiły się także inne dolegliwości. W 1812 r. jego stan zdrowia uległ ponownemu pogorszeniu, a pogrążony w depresji Reden większość czasu poświęcał kontemplowaniu Biblii. Zmarł wieczorem 3 lipca 1815 r. siedząc w fotelu. Joanna w ostatniej chwili zdołała ująć jego głowę, o co kiedyś prosił ją Reden przewidując bliski koniec życia. Uroczystości pogrzebowe odbyły się 7 lipca 1815 r. w Bukowcu. Wzięły w nim udział liczne delegacje górnicze i rządowe, przyjaciele i rodzina oraz mieszkańcy Bukowca. Owinięta w czarne górnicze sukno trumna została wniesiona do krypty grobowej na ramionach wałbrzyskich górników. Po śmierci męża Joanna Friederika pozostała w Bukowcu kontynuując rozpoczętą przez męża działalność. Opracowała przeznaczoną dla rodziny biografię Fryderyka Redena. Przyjaźniła się z królem Prus Fryderykiem Wilhelmem III, który w pobliskich Myślakowicach posiadał pałac letni. W latach 30. XIX w. Friederika von Reden skłoniła króla do udzielenia schronienia w tej miejscowości prześladowanym za swoje przekonania religijne mieszkańcom doliny Zillertal w Tyrolu, a w 1841 r. doprowadziła do przewiezienia do Karpacza zakupionego w Norwegii kościoła nad jeziora Wang. Był on pierwotnie przeznaczony dla jednego z berlińskich muzeów. Karolina von Reden zmarła 14 maja 1854 r. Ponieważ Redenowie nie mieli dzieci, majątek przeszedł w posiadanie rodziny Redenów. Pośmiertną sławę Redena potwierdzały wspomnienia i opinie współczesnych, a Goethe uważał, że był to człowiek niepowtarzalny, niemal genialny. Nie wszyscy jednak zgadzali się z jego opinią. Dla niektórych był tylko pruskim urzędnikiem państwowym germanizującym Górny Śląsk, a dla innych polonofilem. Aby upamiętnić jego osobę, nazwę Reden nadawano zakładom przemysłowym (np. huta Redena w Zabrze, kopalnia „Reden” w Dąbrowie Górniczej), szybom kopalnianych (szyb Reden kopalni „Florentyna” w Bytomiu), pokładom węgla, ulicom i hotelom.

Niejednoznaczną ocenę osoby Redena mogą symbolizować dzieje jego pomnika, który 29 sierpnia 1853 r. w obecności króla Fryderyka Wilhelma IV odsłonięto w Królewskiej Hucie<sup>105</sup>. Budowie pomnika patronował komitet społeczny, któremu przewodniczył znany górnośląski przemysłowiec Franciszek Winkler. Koszty budowy zostały pokryte z przeprowadzonej zbiórki społecznej. Z inicjatywy władz każdy górnik i hutnik zobowiązywał się przepracować szychbę, z której dochód przekazywano na fundusz budowy pomnika. Monument został zaprojektowany przez znanego górnośląskiego rzeźbiarza Teodora Kalide. Był to jeden z pierwszych pomników przedstawiający postać nie króla, dowódcy wojskowego czy poety, ale działacza gospodarczego.

104 W. Niemierowski, *Fryderyk Reden...*, s. 20.

105 Archiwum Państwowe w Katowicach, Hüttenamt Königshütte, syg. 66, Acta herr den Jubelfeier der Königshutte and die Einweihung des Denkmals 1852-1854.



Fot. 9. Pierwszy pomnik hr. Fryderyka Wilhelma Redena odsłonięty w Królewskiej Hucie (Chorzów) w 1853 r. Ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

Był to pierwszy publiczny monument na terenie obecnego miasta Chorzowa i jeden z najstarszych na całym Górnym Śląsku<sup>106</sup>. Stojący na Wzgórzu Wyzwolenia odlany z brązu Pomnik został wykonany przez C. Warmutha w Berlinie. Monument przetrwał do 18 lipca 1939 r. kiedy został uszkodzony przez nieznaną sprawców. Fragmenty tego pomnika zachowały się do dnia dzisiejszego w zbiorach Muzeum w Chorzowie. Drugi pomnik Redena został postawiony w 1940 r. przez okupacyjne władze niemieckie. Uległ zniszczeniu w 1945 r. po wkroczeniu do Chorzowa wojsk radzieckich i prawdopodobnie spoczywa zasypyany pod fundamentami jednego z budynków. Emocje towarzyszyły również kolejnemu odsłonięciu pomnika Redena w dniu 6 września 2002 r. Przeciwko rekonstrukcji pomnika protestowała Konfederacja Polski Niepodległej-Ruch Patriotyczny, Ruch Obrony Bezrobotnych, Niezależne Zrzeszenie Studentów, organizacje kombatanckie, a przewodzący protestującym poseł Adam Słomka określił odbudowę pomnika jako „powrót germanizacji”. Protest nie spotkał się z aprobatą pozostałych uczestników uroczystości<sup>107</sup>.



Fot. 10. Odtworzony pomnik hrabiego Friedricha Wilhelma Redena w Chorzowie, w chwilę po odsłonięciu (2002 r.).  
Fot. Paweł Drozd, domena publiczna, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5829009>

106 P. Nadolski, *Dzieje pomnika hrabiego Friedricha Wilhelma von Redena w Królewskiej Hucie (Chorzowie)*, [w:] *Friedrich Wilhelm von Reden...*, red. Z. Kapąta, Chorzów 2002, s. 117.

107 <http://wiadomosci.wp.pl/kat,1342,title,W-Chorzowie-odslonieto-pomnik-Redena,wid,293845,wiadomosc.html?icaid=1169ed>, dostęp z 10 marca 2015 r.

## Summary

---

### **Adam Frużyński, Count Friedrich Wilhelm von Reden - recollection on the 200th anniversary of death**

Born in 1752, Count Friedrich Wilhelm von Reden is one of the most prominent creators of the Upper Silesian industry. In 1779, he was appointed Director of the State Mining Authority in Wrocław, and later he became a minister in the Prussian government. He contributed to the construction of the modern mining administration, supervised over geological research, expanded a network of the trading posts. Facilities created on his initiative include: the „Fryderyk” (1784) silver and lead mine, the „Fryderyk” (1786) smelter, the „Królowa Luiza”, „Król” (1791) and „Hoym” (1792) hard coal mines. He made it possible for smelters in Gliwice (1796) and Chorzów (1802) to become operational. He initiated the construction of the Kłodnica Canal and the Main Key Hereditary Adit. The achievements of the 18th-century industrial revolution were used for their construction. A chain of individual ingenuity, initiative and entrepreneurship was also initiated, and many prominent individuals (Baildon, Wilkinson, Holtzhausen, Ruberg) who changed the course of local history had also appeared in Upper Silesia. In 1807, Reden was dismissed from held positions. He retired to the Bukowiec estate where he died in 1815.

## Zusammenfassung

---

### **Adam Frużyński, Graf Friedrich Wilhelm von Reden – Gedenken zum 200. Todestag**

Der 1752 geborene Graf Friedrich Wilhelm von Reden gehört zu den herausragendsten Schaffenden der oberschlesischen Industrie. 1779 wurde er zum Direktor des Oberbergamt in Breslau ernannt, später war er Minister in der preußischen Regierung. Er trug zum Bau der modernen Bergbauadministration bei, beaufsichtigte die Durchführung von geologischen Untersuchungen und baute das Netzwerk der Handelsfaktoreien aus. Aus seiner Initiative entstanden: die Blei- und Silber-Erzbergwerke „Friedrich” (1784), die Hütte „Friedrich” (1786), die Steinkohlebergwerke „Königin Louise”, „König” (1791) sowie „Hoym” (1792). Er führte zur Inbetriebnahme von Hütten in Gliwice (1796) und Chorzów (1802). Er begann mit dem Bau des Klodnitzkanals und des Hauptschlüsselerbstollens. Bei ihrem Bau wurden die Errungenschaften der Industriellen Revolution des 18. Jahrhunderts ausgenutzt. Es wurde auch eine Kette individueller Ideen, Initiativen und Vorhaben in Betrieb genommen, und in Oberschlesien erschienen in dieser Zeit viele herausragende Persönlichkeiten (Baildon, Wilkinson, Holtzhausen, Ruberg), die den Lauf der lokalen Geschichte veränderten. Reden wurde von den bekleideten Ämtern abberufen. Er setzte sich im Anwesen Bukowiec zur Ruhe, wo er 1815 verstarb.